

**Analisa Pengaruh Kecepatan Putar Mesin Sangrai Kopi
Terhadap Hasil Penyangraian**

PROYEK AKHIR

**Disusun untuk memenuhi sebagian persyaratan
Mencapai Derajat Ahli Madya**



Disusun Oleh :

WAHYU YULI SETIAWAN

2011- 55- 060

PROGRAM STUDI DIPLOMA III TEKNIK MESIN

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MURIA KUDUS

2014

LEMBAR PERSETUJUAN

Judul Proyek Akhir : Analisa Pengaruh Kecepatan Putar Mesin Sangrai Kopi
Terhadap Hasil Penyangraian.

Nama : Wahyu Yuli Setiawan
NIM : 2011– 55 – 060
Konsentrasi : Teknik Mesin Produksi

Telah banyak mengikuti ujian proyek akhir pada Program Studi Diploma III
Teknik Mesin Universitas Muria Kudus.

Kudus, 09 September 2014

Pembimbing I

Pembimbing II

Bachtiar Setya N, ST.,MT.

Rochmad Winarso, ST.,MT.



LEMBAR PENGESAHAN

Judul Proyek Akhir : Analisa Pengaruh Kecepatan Putar Mesin Sangrai Kopi

Terhadap Hasil Penyangraian

Nama : Wahyu Yuli Setiawan

NIM : 2011 – 55 – 060

Konsentrasi : Teknik Mesin Produksi

Telah diujikan pada ujian Proyek Akhir Ahli Madya pada tanggal, 09 September 2014 Dan dinyatakan LULUS pada Program Studi Teknik Mesin Universitas Muria Kudus.

Kudus, 09 September 2014

Ketua Penguji

Anggota Penguji I

Anggota Penguji II

Sugeng Slamet, S.T., MT

Qomaruddin, S.T., MT

Bachtiar Setya N, ST., MT.

Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknik
Mesin
Universitas Muria Kudus
Kudus

Ka. Prodi Teknik
Universitas Muria

Rochmad Winarso, ST., MT.

Taufiq Hidayat, ST., MT

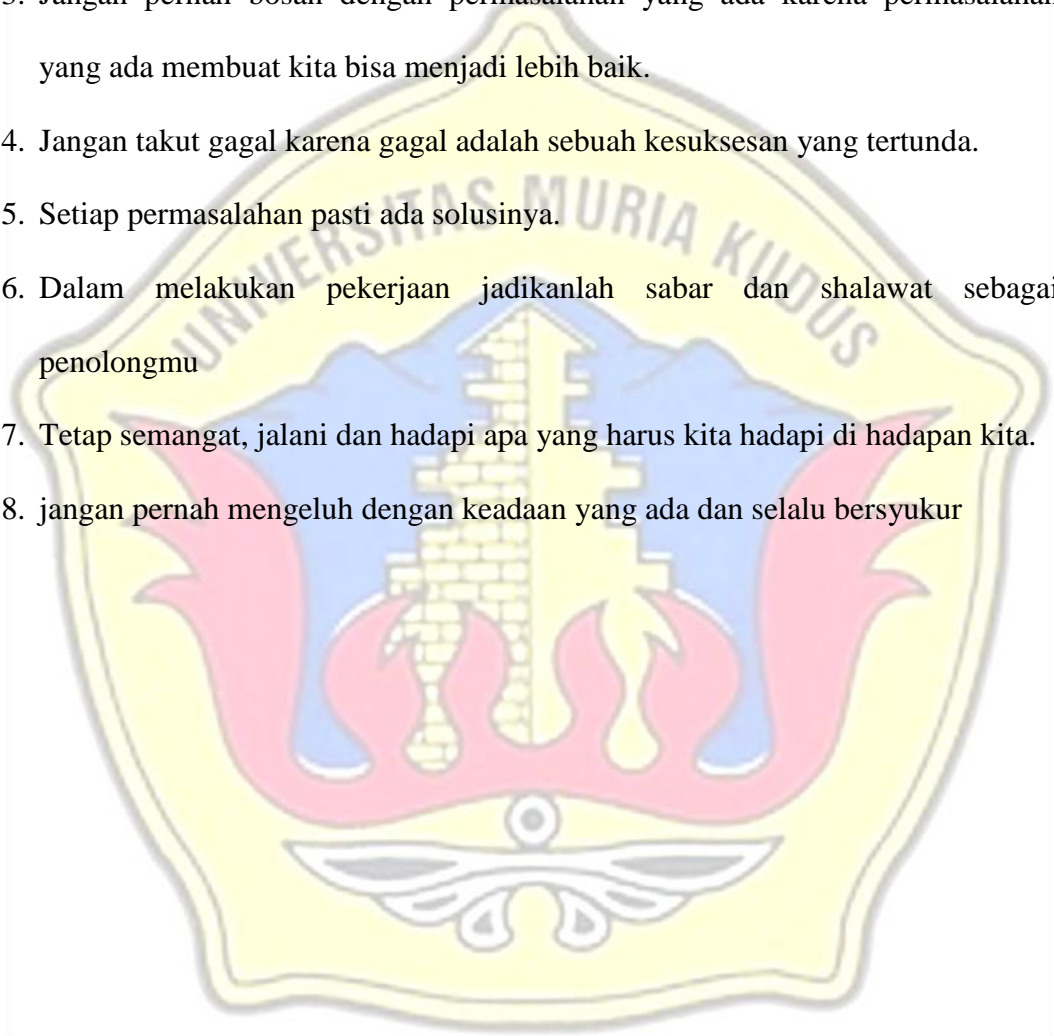
PERSEMBAHAN

Puji syukur atas kehadiran Allah SWT, serta shalawat dan salam kita haturkan pada junjungan nabi agung Muhammad SAW atas tersusunnya laporan ini, hasil karya ini saya persembahkan kepada :

1. Bapak dan Ibunda tercinta yang selalu memberikan do'a restu, memotivasi hidup dan selalu mendo'akan agar sukses dan lancar dalam menjalani hidup.
2. Saudara dan familiku yang selalu memberi dukungan dan doa.
3. Yang tersayang yang selalu menyemangatiku.
4. Seluruh dosen dan laboran Teknik Mesin yang telah membimbing penulis dalam menuntut ilmu.
5. Team penyangrai kopi : Darmanto, Nur Rindho I dan Yoyok handoko
6. Team kacang hijau, team asap cair, team oplosan, dan team hidrolik, dan team-team lainnya yang selalu berbagi suka maupun duka.
7. Crew beserta mekanik bengkel las Susilo
8. Semua mahasiswa teknik mesin angkatan 2011 yang selalu memberi semangat bagiku.
9. Kampus tercinta Universitas Muria Kudus sebagai tempatku menuntut ilmu.

MOTTO

1. Selalu berpikir positif karena itu langkah awal menjadikan suatu hal menjadi baik.
2. Tidak takut mencoba sesuatu yang baru.
3. Jangan pernah bosan dengan permasalahan yang ada karena permasalahan yang ada membuat kita bisa menjadi lebih baik.
4. Jangan takut gagal karena gagal adalah sebuah kesuksesan yang tertunda.
5. Setiap permasalahan pasti ada solusinya.
6. Dalam melakukan pekerjaan jadikanlah sabar dan shalawat sebagai penolongmu
7. Tetap semangat, jalani dan hadapi apa yang harus kita hadapi di hadapan kita.
8. jangan pernah mengeluh dengan keadaan yang ada dan selalu bersyukur



KATA PENGANTAR

Segala puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan pembuatan Proyek Akhir dan dapat menyelesaikan laporan dengan judul “Analisa Pengaruh Kecepatan Putar Mesin Sangrai Kopi Terhadap Hasil Penyangraian ” dengan lancar. Dimana laporan Proyek Akhir ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan mahasiswa Teknik Mesin Diploma III.

Penulis juga sangat berterimakasih kepada semua pihak yang telah membantu dari awal hingga selesainya penyusunan laporan ini, untuk itu pada kesempatan kali ini penulis mengucapkan terimakasih kepada :

1. Bapak Rochmad Winarso, S.T,M.,T. Selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus.
2. Bapak Taufiq Hidayat, S.T.,MT. Selaku Kaprogdi Teknik Mesin D III Universitas Muria Kudus.
3. Bapak Bachtiar Setya N, ST.,MT. Selaku pembimbing I Proyek Akhir. yang banyak memberi saran dan gagasan pada penulis dalam menyusun laporan proyek akhir
4. Bapak Rochmad Winarso, ST.,MT. Selaku pembimbing II Proyek Akhir dengan sabar membimbing penulis dalam menyusun laporan proyek akhir.
5. Teman-temanku seperjuangan.
6. Bapak, Ibu, saudara-saudara dan Semua pihak yang telah membantu terselesaikannya Proyek Akhir ini.

Penulis sangat mengharapkan saran, kritik, yang bersifat membangun. Semoga laporan ini bermanfaat bagi pembaca.

Kudus, 30 Agustus 2014

Wahyu Yuli Setiawan



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PERSETUJUAN.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
PERSEMBAHAN	iv
MOTTO	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL.....	x
ABSTRAKSI	xi
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan Pembuatan	3
1.5 Sistem Penulisan.....	4
1.6 Gambar Mesin Sangrai	5
BAB II LANDASAN TEORI	
2.1 Pengertian Kopi.....	8
2.2 Pengertian Biji Kopi.....	8
2.3 Proses Penyangraian.....	11
2.4 Pendinginan Biji Kopi.....	13
2.5 Penghalusan biji kopi	14

2.6 Metode penelitian	16
2.7 Kajian pustaka	17

BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Alat Dan Bahan	18
3.2 Rancang Penelitian	19
3.3 Hipotesa Penelitian	22
3.4 Variabel Penelitian.....	22

Bab Iv Hasil Dan Pembahasan

4.1 Data Hasil Penelitian	23
4.1.1 Data Hasil Pengeringan Biji Kopi	23
4.2 Analisa Data	24
4.2.1 Analisa Pengaruh Kecepatan Putar Terhadap Berat Biji Kopi	24
4.2.2 Menentukan Nilai A Dan B	25
4.2.3 Menentukan Selisih Taksir Standar	27
4.2.4 Menghitung Koefisien Kolerasi	28
4.3 Hasil Dan Pembahasan	29

Bab V Penutup

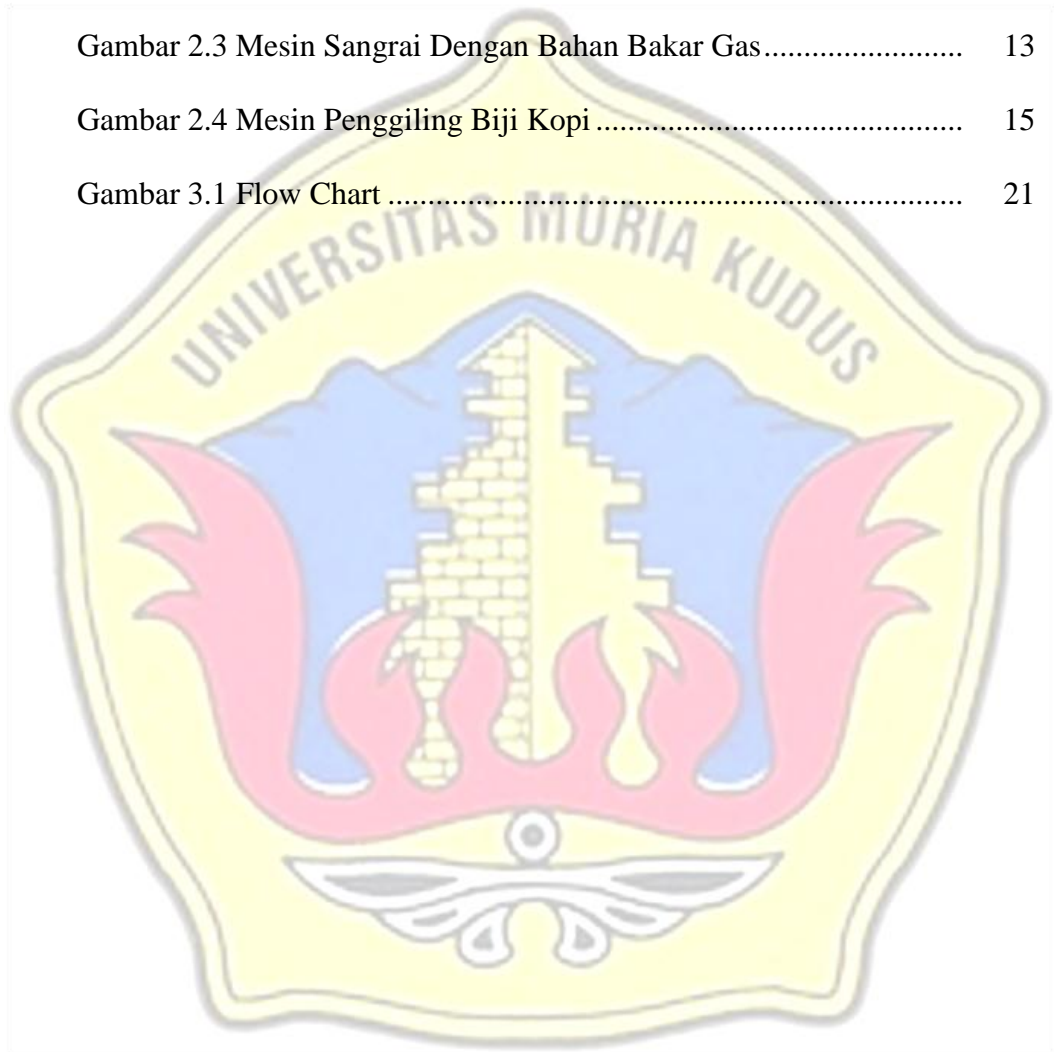
5.1 Kesimpulan.....	32
5.2 Saran.....	33

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

Daftar Gambar

Gambar 1.1 Mesin Penyangrai Biji Kopi	4
Gambar 2.1 mesin Sangrai Dengan Kompor Minyak	12
Gambar 2.2 mesin Sangrai Dengan Kompor Kayu	12
Gambar 2.3 Mesin Sangrai Dengan Bahan Bakar Gas	13
Gambar 2.4 Mesin Penggiling Biji Kopi	15
Gambar 3.1 Flow Chart	21



DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Data Lengkap Hasil Penyangraian Biji Kopi	23
Tabel 4.2 Hasil Rendemen.....	24
Tabel 4.3 Rata-Rata Hasil Pengujian.....	24
Tabel 4.4 Daftar Menentukan Nilai A Dan B.....	25
Tabel 4.5 Aplikasi Persamaan Garis Linear $Y' = 747,294 + (4,416)X$..	26
Tabel 4.6 Menentukan Selisih Taksir Standar	27
Tabel 4.7 Penalis Yang Memilih Kopi Berdasarkan Rasa	29

